

АГРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ АБОРИГЕННЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА НАХЧЫВАНСКОЙ АВТОНОМНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Д.С. НАДЖАФОВ, аспирант

Азербайджанского НИИ Института Виноградарства и Виноделия

Археологические находки и средневековые письменности свидетельствуют, что виноградное растение широко выращивалось на территории нынешней Нахчыванской Автономной Республики еще несколько тысячелетий до нашей эры.

Нахчыванская Автономная Республика и в настоящее время является одной из ведущих районов виноградарства Азербайджанской Республики.

Почвенно-климатические условия зоны исключительно благоприятны для выращивания культуры винограда всех сроков созревания. Сортовой состав винограда автономной республики насчитывает в наши дни более 120 столовых, кишмишно-изюмных и технических сортов в основном местного происхождения.

Сумма активных температур за вегетационный период составляет здесь более 4400°C с годовыми осадками около 270мм. Продолжительная солнечная погода за период вегетации винограда и богато карбонатные сероземы автономной республики позволяют выращиванию здесь очень нарядного винограда изящного качества для столового назначения и переработки его на соки, компоты, варенье и других кондитерских продуктов, а продолжительная сухая осень вдобавок позволяет производить сушки винограда под открытым небом.

Благодаря своему происхождению и длительному произрастанию в условиях умеренного и теплого климата, виноград в отличие от большинства плодовых деревьев не начинает расти сразу же наступлением весны, а остается в состоянии покоя до тех пор, пока средняя дневная температура не достигает примерно 10°C. С этого момента наступает вегетационный период, затем и по мере повышения средней температуры усиливается активный рост побегов, листьев, соцветий, усов и других его частей.

Прохождение вегетации характеризуется также активным протеканием в растении фотосинтеза, дыхания и других сложных биологических процессов, в зависимости от метеорологических и других условий.

По характеру всех этих жизненных процессов период вегетации виноградного растения

условно разделяют на шесть фаз: сокодвижение, распускание почек и рост побегов, цветение, рост ягод, созревание ягод, созревание побегов и листопад.

Известно, что у разных сортов винограда, в зависимости от биологических особенностей, в одиноковых природных условиях эти фазы проходят в различные сроки, что имеет большее значение при подборе и правильном размещении сортов на плантациях. Точного установления сроков прохождения фаз развития необходимо также и для правильного построения системы агромероприятий, так как ряд приемов агротехники должен приурочиваться к определенным фазам развития. Для того, чтобы уметь сознательно управлять виноградными растениями, нужно знать особенности каждой фазы.

С целью выявления лучших столовых и технических сортов винограда, из среды еще не исследованных аборигенных сортов начиная с 2004 года нами были изучены агrobiологические особенности двадцати столовых и технических сортов. Опыты проводились на коллекционных виноградниках института Биологических ресурсов Нахчыванского отделения НАН Азербайджанской Республики и Научно-производственного объединения им. академика Г.А.Алиева, в районе окрестности города Нахчывана, находящиеся на высоте 875,2 м над уровнем моря. Климат данного района типично континентальный, где зимой в отдельные годы температура воздуха понижается до -31 градуса, а в летние месяцы поднимается до +43°. Почвы давно орошаемые сероземы, она в естественном виде очень слабо обеспечена элементами питания растений, по механическому составу средне суглинистые.

На основании двухлетних исследований нами было установлено, что фаза сокодвижения у изученных аборигенных сортов наступает в условиях низменной зоны Нахчыванской Автономной Республики в среднем 9-13 апреля, т.е. когда температура почвы на глубине 20 см достигает +12,5°C. Плач в обоих годах наблюдений, как и ожидалось, прекращался с момента начала распускания почек. Так как установлено, что с появлением молодых листьев вода и питательные вещества полностью расходуются ими.

Из данных табл.1 видно, что распускание почек у изученных сортов винограда варьируется в пределах 12-18 апреля, при чем, раньше всех оно отмечается у сортов Кара Кюрдаши, Кара Халили, Залха, Тула гёзи, Нахшаби (12-14 апреля), а у остальных сортов 15-18 апреля. При этом отмечено, что первыми всегда распускались почки, расположенных наиболее отдаленных частях от основания побега.

Продолжительность периода от распускания почек до начала цветений составляет у изучаемых сортов в среднем 41-53 дней с потреблением тепла 618-1029°С. В этот период, в соответствии с биологическими особенностями виноградной лозы идет сильный рост молодых побегов, листьев, усиков и соцветий. Однако, при этом следует отметить, что в условиях низменной зоны Нахчыванской Автономной Республики, где проводились полевые опыты интенсивный рост указанных органов виноградной лозы начинается не сразу же после распускание почек, а лишь с наступлением устойчивых оптимальных

среднесуточных температур мая. Интенсивный рост побега продолжается до третьей декады июня, а затем он постепенно затихает и примерно к моменту начала созревания ягод (5-16 август) почти прекращается у всех сортов.

Путем измерения длины однолетних побегов, через каждые 5 дней фенологических наблюдений установлено, что в период, максимального роста, т.е. с 5 мая по 20 июня суточный прирост побегов составляет в среднем у ряда сильнорослых сортов, таких как Бэнди, Кара Халили, Кара Кюрдаши, Сахиби, Кызыл изюм Нахчыванский, Хэзани и Залха 3,0-3,7см, а у слабо и среднерослых сортов-Шахенгри, Нахшаби, Дузалы, Хануми, Сары алдара, Таш-кара, Хатуни Нах., Аг Кэлемпур, Хэтми, Шахтахты, Джалали и Тула гёзы 1,8-2,5см. К моменту полного созревания ягод (5-27сентябрь) средний годовой прирост одного побега достигает у сильнорослых сортов 186-207 см, у слабо и средне- рослых сортов 124-165 см. Однако, при этом все сорта отличаются

хорошим вызреванием побегов, так как побеги к моменту листопада вызревают на 83,2-97,3% годового прироста и тем самым вполне обеспечивают нормальному нагрузку кустов под урожай последующего года.

По результатам наших наблюдений начало цветения у изучаемых сортов винограда наступает в конце третьей декады мая или в середине первой декады июня. Самое раннее начало цветение наблюдалось 28.V (Аг Кэлемпур, Таш кара). В среднем цветение каждого сорта длится 6-12 дней. Кроме того нами была изучена степень осыпания цветков и горошение ягод в грозди. При этом установлено, что процент осыпавших цветков почти у всех сортов довольно высока и варьируст в пределах 61,9-71,5% цветков от общего их числа в соцветии.

Однако, следует отметить, что такой большой процент осыпавших цветков нисколько не уменьшает

Прохождение фаз вегетации у различных сортов винограда
(Среднее за 2004-2005г.г.)

Таблица-1

Сорта	Начала Сокодвижения	Распускание почек	Начала цветения	Конец цветения	Начала созревания ягод	Полная зрелость ягод	Начала созревания побега	Период вегетации (в днях)	Сумма потребных температур за вегетационный период
Столовые сорта									
Бэнди (ст.сорт)	12 IV	17 IV	10VI	16 VI	10 VIII	23 IX	18 VIII	155	3628
Кара Халили	10 IV	15 IV	6 VI	13 VI	4 VIII	20 VIII	15 VIII	134	3015
Кара Кюрдаши	11IV	14 IV	28 V	6 VI	2 VIII	2 IX	5 VIII	141	3149
Сахиби	12 IV	15 IV	28 V	8 VI	5 VIII	12 IX	19 VIII	150	3350
Кызыл изюм Нах.	10 IV	18 IV	28 V	9 VI	9 VIII	20 IX	18 VIII	156	3545
Шахенгри	10 IV	15 IV	5 VI	13 VI	10 VIII	19 IX	21 VIII	156	3578
Хэзани	12 IV	17 IV	2 VI	13 VI	7 VIII	18 IX	21 VIII	154	3498
Нахшаби	10 IV	14 IV	3 VI	13 VI	8 VIII	20 IX	21 VIII	157	3564
Дузалы	11 IV	16 IV	6 VI	8 VI	11 VIII	25 IX	20 VIII	159	3553
Хануми	12 IV	16 IV	4 VI	12 VI	11 VIII	22 IX	22 VIII	159	3533
Сары алдара	12 IV	15 IV	5 VI	13 VI	10 VIII	21 IX	21 VIII	158	3585
Технические сорта									
Аг-алдара (ст.сорт)	12 IV	15 IV	8 VI	15 VI	10 VIII	23 IX	20 VIII	159	3627
Талиби	13 IV	17 IV	5 VI	11 VI	9 VIII	25 IX	22 VIII	160	3603
Таш кара	11 IV	16 IV	6 VI	14 VI	11 VIII	23 IX	19 VIII	160	3631
Хатуни.Н ах.	9 IV	16 IV	4 VI	15 VI	13 VIII	22 IX	18 VIII	161	3656
Зальха	10 IV	14 IV	5 VI	14 VI	10 VIII	23 IX	19 VIII	162	3691
Аг Кэлемпур	12 IV	14 IV	7 VI	17 VI	10 VIII	27 IX	14 VIII	164	3724
Хэтми	12 IV	18 IV	3 VI	16 VI	14 VIII	23 IX	16 VIII	160	3639
Шахтахты	12 IV	16 IV	29 V	11 VI	10 VIII	20 IX	20 VIII	158	3574
Джалали	12 IV	15 IV	28 V	9 VI	10 VIII	18 IX	20 VIII	156	3365
Тула гёзи	9 IV	12 IV	26 V	9 VI	8 VIII	12 IX	14 VIII	155	3381
Тюлки куйруги	12 IV	14 IV	29 V	9 VI	9 VIII	13 IX	17 VIII	153	3341

урожай этих сортов, так как средний вес оставшиеся ягод достигает 1,3-3,3гр, а средний вес грозди доходит до 216-339 гр.. Процент горошение ягод в грозди почти у всех сортов тоже незначительный и составляет от 5,0 (Хатуни Нах.) до 13,6% (Таш кара).

Продолжительность периода от начало цветения до начало созревания ягод у различных сортов существенно различается в зависимости от их биологических особенностей. По результатам наших наблюдений прохождение этой фазы начинается в среднем с 28-29 мая и заканчивается 1-15 августа при общем количестве требуемого тепла от 880-1983°C. У сортов Кара Халили, Кара Кюрдаши, Сахиби, Хэзани ягоды начинают созревать 1-7 августа, а у остальных сортов 8-16 августа.

Продолжительность созревания ягод до полной их зрелости колеблется в пределах 34-50 дней при сумме потребляемых тепла от 850-1055°C.

Период от окончания роста побегов до листопада называют резервной фазой вегетации, так как в этом периоде продукты фотосинтеза в листьях и другие физиологические процессы в растении направлены в основном на подготовку растения к зиме, на дальнейшее формирование почек и глазков, созревание и закалку побегов. Однако, при этом необходимо отметить, что в обоих годах наших исследований естественный листопад прервался под губительными действиями осенних заморозков.

Таким образом установлено, что по продолжительности периода вегетации и требовательности к теплу изученные аборигенные сорта винограда относятся к раннего и среднераннего срока созревания. Как видно из данных таб 1. период от распускания почек до полной зрелости ягод у сортов раннего созревания (Кара Халили,

Таблица-2

Важнейшие показатели урожая и его качества в период полного созревания ягод (среднее за 2004-2005г.г.)

Сорта	Урожай (цен)га	Качественные показатели		Механический состав грозди (в % к общему весу)			
		Сахар (%)	Кислота (г/л)	Гребня	Сок	Твердые части мякота и кожица	Семена
Столовые Сорта							
Бэнди(ст.сорт)	201,34	21,3	4,1	3,77	83,02	8,10	5,11
Кара Халили	172,41	18,7	3,6	4,58	83,96	6,89	4,57
Кара Кюрдаши	203,60	20,6	3,8	4,07	83,64	7,93	4,36
Сахиби	270,18	19,4	4,0	4,13	83,12	8,63	4,12
Кызыл изюм Нах.	220,82	21,0	4,0	4,28	84,09	7,24	4,39
Шахенгри	259,07	22,3	3,9	4,43	84,94	6,55	4,08
Хэзани	174,18	21,4	3,9	4,28	84,52	7,01	4,19
Нахшаби	323,47	22,3	3,9	4,12	83,98	7,43	4,47
Дузали	348,12	21,0	3,8	4,09	84,03	7,35	4,53
Хануми	217,08	18,6	3,7	3,50	84,80	7,22	4,34
Сары алдара	325,36	18,4	3,9	3,96	84,37	7,29	4,38
Технические Сорта							
Аг-алдара (ст.сорт)	232,43	18,4	4,1	3,95	83,79	7,48	4,78
Талиби	287,14	18,7	4,2	3,98	83,69	7,52	4,81
Таш кара	200,09	21,8	4,1	4,30	82,37	8,61	4,72
Хатуни.Нах.	265,36	22,5	3,8	4,10	82,08	8,72	5,10
Зальха	270,55	23,0	3,6	4,50	82,91	7,23	5,23
Аг Кэлемпур	278,19	22,6	3,5	4,56	82,50	7,73	5,21
Хэми	175,14	19,1	4,3	3,90	83,31	8,18	4,61
Шахтасты	296,23	21,8	3,9	3,91	84,51	6,74	4,84
Джалали	298,17	22,4	3,8	4,12	83,03	7,82	5,03
Тула гэзи	276,13	23,7	3,6	4,53	82,26	7,85	5,36
Тюлки куйруги	294,74	21,2	3,9	4,43	83,06	7,58	4,93

Кара Кюрдаши, Сахиби) составляет 134-150 дней, а у сортов среднераннего срока созревания (Шахенгри,Дузали, Хануми, Сары алдара, Талиби, Ак Кэлемпур и др.) 153-161 дней, при сумме активных температур, соответственно 3015-3350°C и 3491-3699°C. Установлено, что прожизваемость глазков, составляющие нагрузки кустов после весенней обрезки у большинство сортов довольно высокая и составляет по сортам от 82 до 98%. Плодоносные побеги образуют всего одни, реже две грозди.

Однако благодаря большему весу гроздей (200-320гр) урожайность изученных сортов достигает 172,41-348,12 ц/га, при сахаристости сока 18-22% и кислотности 3,6-4,3г/л. Анализ данных табл 2. также свидетельствует о высоком выходе сусла и низком содержании семян, что особо важно для виноградной ягоды, как для ползования в свежем виде, так и для переработки.